

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(44) 公告編號：209597

(44) 中華民國82年(1993)07月11日

(51) Int. Cl. : G06F3/00

新 型

第 90120859 號  
初審(新穎)引証附件  
再審

(54) 名 稱：多台電腦共用數台印表機之連接裝置

(21) 申請案 號：80212778

(22) 申請日期：中華民國80年(1991)10月11日

(72) 創 作 人：  
陳錦文

台北市龍龍街十七巷一之五號三樓

(71) 申 請 人：  
正文科技股份有限公司

台北市復興南路二段二九一號十樓之一

(74) 代 理 人：張得純 先生

(57) 申請專利範圍：

1. 一種多台電腦共用一台或一台以上印表機之連結裝置，係由電腦接駁控制器，電話線及印表機接駁控制器所組成，可自動切換或透過電腦上之背景軟體來切換選擇印表機，其中電腦接駁控制器係由一25pin可接於電腦並列輸出埠(LPT1、LPT2)之連接器，負責做並串列數據轉換及資料傳送管制之控制 IC<sub>1</sub>及三個地位相等，並與U<sub>1</sub>I/O串接之RJ11插座所組成，印表機接駁控制器係由一36Pin可接於印表機並列輸入埠之接頭，負責作串並列數據轉換及資料傳送管制之控制 IC<sub>2</sub>及三個地位相等，並與U<sub>2</sub>I/O串接之RJ11插座所組成。
2. 依據申請專利範圍第1項所述之印表機接駁控制器，可有一選擇開關作為印表機之定址裝置，該選擇開關使印表機接駁控制器接收數據之I/O線搭接在電話線(4心或6心)內被選定的一條心線。
3. 依據申請專利範圍第1項所述之控制 IC<sub>1</sub>、U<sub>1</sub>、U<sub>2</sub>為單晶片微電腦所構成，該IC之I/O均是可程式三態I/O可由指令設定成高阻抗輸入狀態或高低位準輸出狀態者。
4. 依據申請專利範圍第1項所述之電腦接駁控制器及印表機接駁控制器為可透過控制IC之I/O線並接於傳送排線上，並藉由軟體對I/O狀態之設定及資料傳送時程之精確控制使每一個資料列印之收發動作可在一條傳送線(即電話線的一心)上完成者。
5. 依據申請專利範圍第1項所述之電腦上背景軟體可在任何軟體下以特定功能鍵呼叫而在螢幕上出現一小視窗供用戶設定印表機之切換選擇工作。
6. 依據申請專利範圍第5項所述之背景軟體設定印表機之切換選擇工作是將選定之印表機位址從電腦LPT1、LPT2之378H、3-BCH或278H輸出給U<sub>1</sub>。
7. 依據申請專利範圍第1項所述之IC<sub>1</sub>、U<sub>1</sub>、U<sub>2</sub>之控制工作流程為當無列印要求時U<sub>1</sub>、U<sub>2</sub>將其對應於傳送線之I/O線設定為高阻抗輸入狀態，且U<sub>1</sub>隨時掃描電腦並列輸出埠是否有切換印表機之要求，若有則U<sub>1</sub>將串列資料輸出I/O線設定於對應該印表機可接受之傳送線上，當U<sub>1</sub>接到列印要求時則先查核該傳送線是否忙線，若忙線則U<sub>1</sub>送出一個Err的狀態者。

態訊號給  $U_1$ ，若不忙線則  $U_1$  將一個 Byte 的並列資料轉成串列數據送給  $U_2$ ，當  $U_2$  收到資料時，則以軟體作 parity 及 Error check，若有錯誤傳送則  $U_2$  發送一個再傳送指令碼給  $U_1$ ，若資料正確則  $U_2$  發送一個 Ack 指令碼給  $U_1$ ，同時  $U_2$  並將收到之串列資料轉成並列資料送入印表機之並列輸入埠， $U_1$  則通知電腦再送下一個 byte 的資料。

8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之接於電腦並列輸出埠之 25pin 接頭，可將 Pin1、Pin14、Pin16 分別以二極體  $D_1$ 、 $D_2$ 、 $D_3$  連接至電腦接駁控制器之電源線作為  $U_1$  之供應電源。

9. 依據申請專利範圍第 1 項所述之接於印表

機並列輸入埠之 36Pin 接頭，可將 Pin10、Pin13、Pin18、Pin32 分別以二極體  $D_1$ 、 $D_2$ 、 $D_3$ 、 $D_4$  連接至印表機接駁控制器之電源線，作為  $U_2$  之供應電源。

##### 5. 圖示簡單說明：

圖一：習用之鏈狀分佈式之自動切換裝置

圖二：本創作之樹枝狀分佈式可共用多台印表機之自動切換裝置

圖三：電腦接駁控制器之電路圖

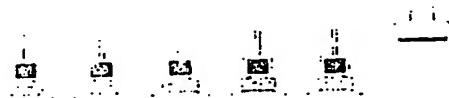
圖四：印表機駁控制器之電路圖

圖五：方波經由 1200 英呎傳送後之波形

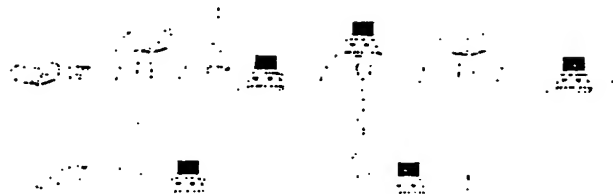
圖六：電腦接駁控制器之外觀照片

圖七：印表機接駁控制器之外觀照片

圖一：



圖二：



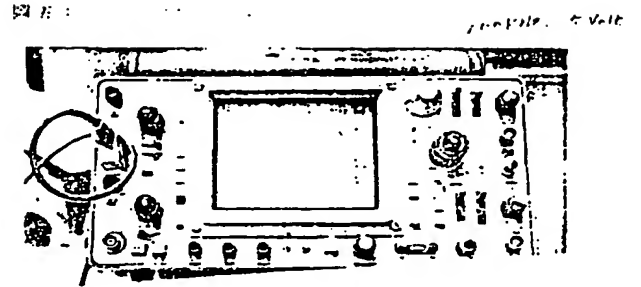


图 1-1 带显示器的控制板外观照片



图 1-2 带显示器的控制板外观照片



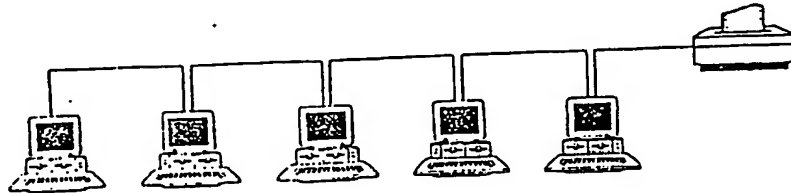
引錄 (第 80212778 號追加)

209597

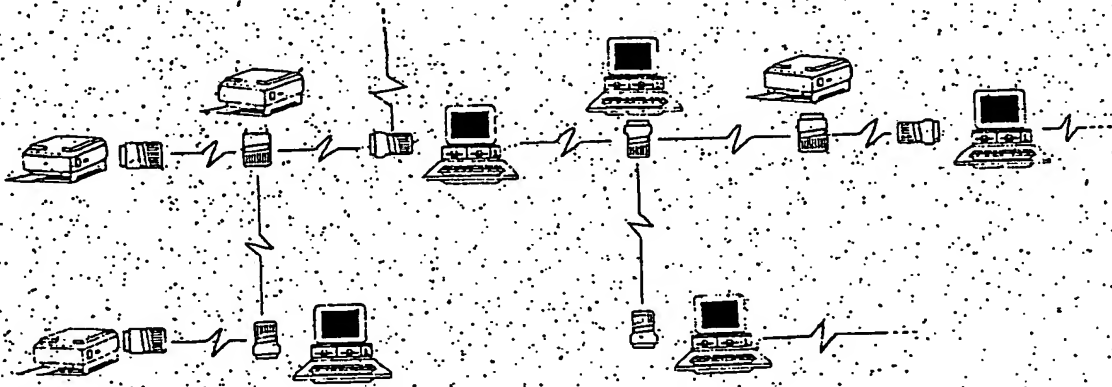
A8  
B8  
C8  
D8

圖式

圖一：



圖二：



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

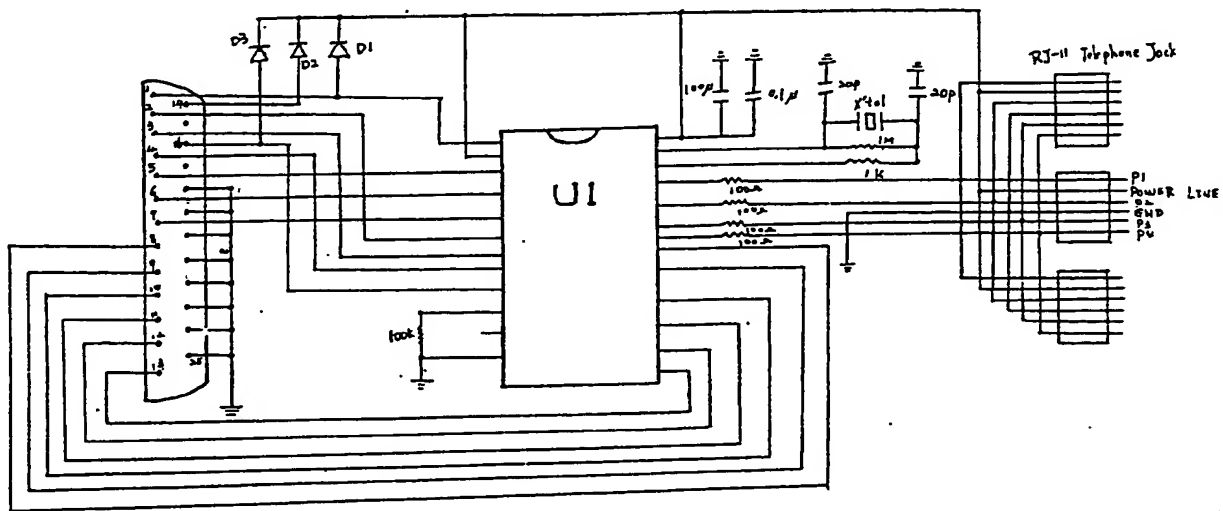
209597

修正  
補充本 80年10月15日

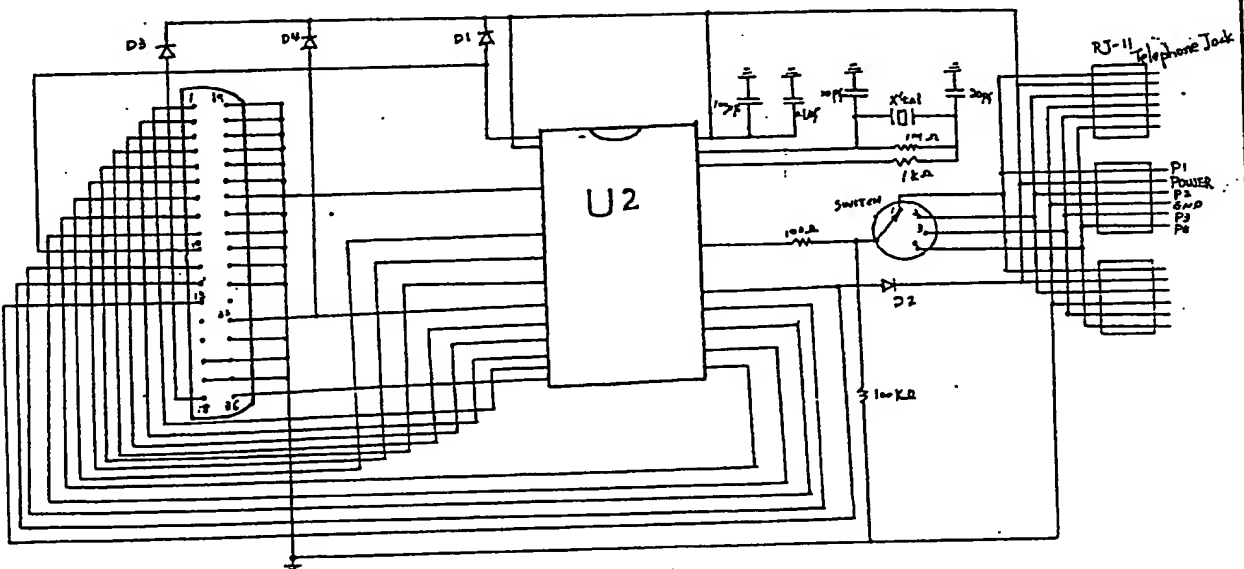
A8  
B8  
C8  
D8

圖式

圖三：



圖四：



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

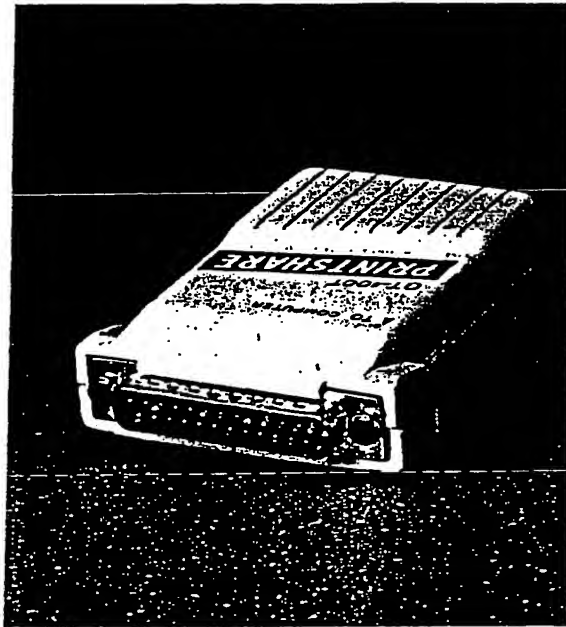
訂

線

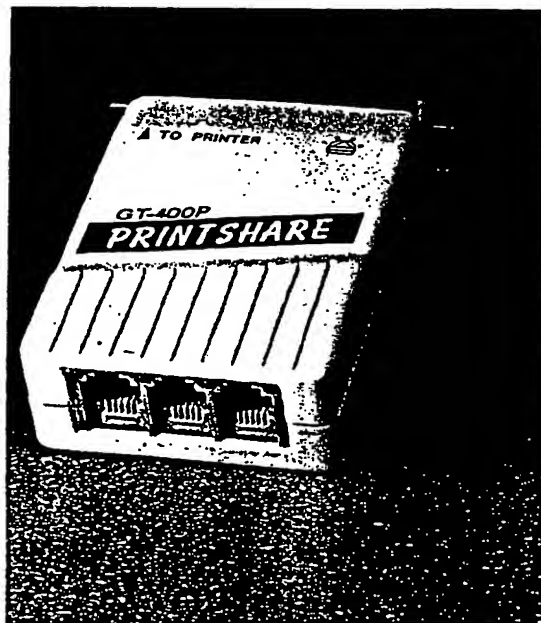
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

圖式

圖六：電腦接駁控制器之外觀照片



圖七：印表機接駁控制器之外觀照片



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

線

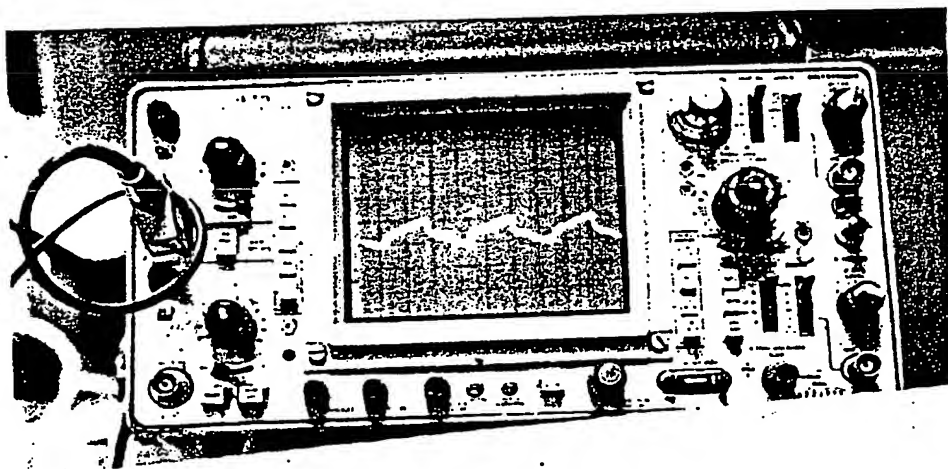
209597

A8  
B8  
C8  
D8

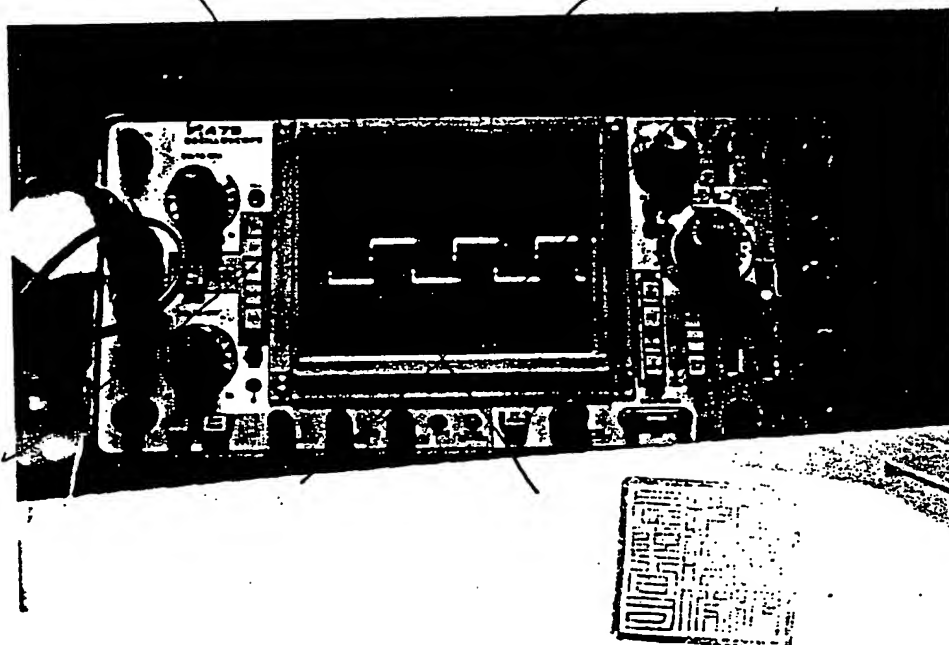
圖式

圖五：

100KHz, 5V<sub>0</sub>Hz



(原來波形如下圖)



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製